

DEUTSCHES REICH.



AUSGEGEBEN AM
4. JUNI 1926

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 429809 —

KLASSE 42^o GRUPPE 10
(W 70145 IX/42^o)

Helmut Winkelsträter in Barmen.

Registrierender Geschwindigkeitsmesser mit Kontrollvorrichtung.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. August 1925 ab.

Die Erfindung betrifft einen registrierenden Geschwindigkeitsmesser mit Kontrollvorrichtung und besteht in der durch die Ansprüche gekennzeichneten und nachstehend näher erläuterten Einrichtung.

5 Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigt:

Abb. 1 eine Vorderansicht, und zwar im Schnitt nach Linie A-B nach Abb. 2,

Abb. 2 eine Draufsicht und

Abb. 3 einen Längsschnitt nach Linie C-D der Abb. 1.

Es ist 1 der Tachometer oder Geschwindigkeitsmesser, auf dessen Vorderseite der Fah-

rer die augenblickliche Geschwindigkeit des Wagens in bekannter Weise durch die Zeigerstellung ablesen kann. Hinter dem Tachometer ist um eine Achse 2 drehbar eine 5 Walze 3, um welche ein Transportband 4, auf welchem die Aufzeichnung erfolgt, gewickelt ist, das zwischen Führungsstäbe 5 über eine Unterlagplatte 6 und zwischen dahinterliegenden Führungsstäben 7 zu der Aufwickelwalze 8 führt. Bei Drehung der Walze 8, auf 10 welcher das Band mit dem einen Ende befestigt ist, wird es auf diese auf und von der Walze 3 abgewickelt. Die Walze 8 sitzt auf der nach hinten verlängerten Achse 9 einer 15 mechanischen Antriebsvorrichtung, z. B. einer in ein Gehäuse 10 eingeschlossenen Uhrfeder, durch welche die Drehung der Aufwickelwalze 8 herbeigeführt wird. Bei Stillstand des Wagens wird mittels des Schlüssels 11 20 eine Sperrklinke 12 in ein auf der Achse 9 sitzendes Sperrrad 13 eingeklinkt, so daß dann das Abrollen des Papierbandes aufhört. Auf der Zeigerachse 14 des Tachometers sitzt hinten ein Zahnrad 15. Letzteres überträgt den 25 Ausschlagwinkel des Tachometerzeigers auf ein zweites Zahnrad 16, an welchem eine mit ihm drehbare Walze 17 befestigt ist, mit einer Schraubennut 18. In diese greift das eine Ende eines zwischen zwei Führungsschienen 30 19 geführten Armes 20, dessen anderes Ende mit einem Schreibstift 21 ausgerüstet ist, welcher mit seiner Spitze auf das darunterliegende Transportband 4 wirkt und den Ausschlagwinkel des Tachometerzeigers auf dem 35 Papierbandstreifen 4 graphisch aufzeichnet. Dieses aus einem Papierbandstreifen bestehende Transportband 4 ist genau dem Übersetzungsverhältnis entsprechend mit wagerechten Linien eingeteilt, welche die 40 verschiedenen Geschwindigkeiten darstellen (im gezeichneten Ausführungsbeispiel von 0 bis 150 km). Nach der Linie, welche der von der Zeigernadel des Tachometers beeinflusste Stift 21 nun auf den Papierbandstreifen 4 aufzeichnet, läßt sich somit auf diesem Streifen die 45 genaue Geschwindigkeit des Motorfahrzeuges feststellen.

Neben dieser Feststellung handelt es sich bei einer sachgemäßen Kontrolle aber zugleich 50 auch darum, festzustellen, auf welcher Wegstrecke die aufgezeichnete Kilometerschwindigkeit gefahren wurde bzw. mit welcher Fahrgeschwindigkeit in den einzelnen Ortschaften gefahren wurde, und zweitens, zu 55 welcher Zeit der betreffende Ort durchfahren wurde und innerhalb welcher Zeit die Aufzeichnung der Fahrgeschwindigkeit auf dem Papierbandstreifen erfolgte. Zur Aufzeichnung der Wegstrecke ist nun in dem Apparat 60 ein zweiter Schreibstift 22 angebracht. Letzterer sitzt in dem gezeichneten Ausführungs-

beispiel am Ende eines drehbar gelagerten Kniegelenks 23 o. dgl., dessen anderes Ende durch ein Verbindungsglied 24 mit einem in der Wand 25 gelagerten und unter Wirkung 65 einer Schnappfeder stehenden achsial verschiebbaren Schaltknopfes 26 in Verbindung gebracht ist. Der Knopf 26 steht durch ein Kabel 27 in Verbindung mit einer außen am Wagen sichtbar angebrachten, auf der Zeichnung nicht dargestellten Lampe, welche beim 70 Andrücken des Schaltknopfes 26, wobei der Kontakt hergestellt und der Stift 22 in Wirkung gesetzt wird, brennt und durch abermaliges Drücken auf den Schaltknopf 26 wieder zum Erlöschen gebracht werden kann, 75 wobei der Schreibstift 22 durch die Federschaltung wieder in seine alte angehobene Lage gebracht wird. Ist nun kein Papierband mehr in dem Apparat, so schlägt der Stift 22 80 auf eine darunterliegende Metallplatte 28 und löst durch ein Verbindungskabel 29 einen Kurzschluß aus, so daß die äußere Lampe nicht brennen kann.

Dadurch ist jedermann in der Lage, an dem 85 Brennen der äußeren Lampe festzustellen, ob sich das Fahrzeug von selbst kontrolliert oder nicht.

Die Länge des auf der Abwickelrolle 3 aufgewickelten Transportpapierbandes beträgt 90 etwa 20 m.

Oberhalb der Unterlagplatte 6 für das Papierband befindet sich mit Zapfen 39 in einen Arm 30 drehbar gelagert und in dem Führungsschlitz 31 eines festen lotrechten 95 Armes 32 der Unterlagplatte heb- und senkbar geführt eine Uhr 33, welche eine vierteilige, auf ihrem Umfange mit Typen 34 besetzte Druckwalze bildet.

Der Teil *a* der Druckwalze 33 enthält die 100 Buchstabenbezeichnungen für die Tage, der Teil *b* die Zahlen für die Stunden, der Teil *c* die Zahlen für die Minuten und der Teil *d* endlich für die Sekunden. Die Typen 34 dieser durch das Uhrwerk betriebenen Schei- 105 ben *a*, *b*, *c* und *d* schleifen dabei an einem an dem Gestell der Unterlagplatte 6 befestigten Farbkissen 35 und werden von dort eingefärbt. An der von der Uhrfeder angetriebenen Achse 9, auf welcher die Aufwickel- 110 walze 8 für das Transportband 4 sitzt, ist sodann eine Scheibe 36 befestigt, welche mit ihrem Umfang auf die untere Kante des Armes 30 wirkt, in welcher die Typenuhr 33 gelagert ist, und diese so in angehobener 115 Lage hält. Die Scheibe 36 besitzt sodann einen oder mehrere Ausschnitte 37, in welche der Lagerarm 30 der Typenuhr 33 nach jeder einmaligen Umdrehung der Scheibe 36 einfällt, wobei die Uhr herabfällt und den Zeitstempel- 120 aufdruck bewirkt, worauf sich die Stempeluhr bei der Weiterdrehung der Scheibe 36 in-

folge der schrägen Fläche des Einschnittes 37 von selbst wieder anhebt und bis nach Vollendung der nächsten Umdrehung der Schaltscheibe 36 in ihrer angehobenen Stellung verbleibt, bis sie an der Stelle des Ausschnittes 37 dann wieder herabfällt und stempelt usw.

Die Wirkungsweise der neuen Einrichtung ist folgende.

Wenn der Wagen fährt, zeichnet der durch den von der Zeigerachse 14 des Tachometers 1 beeinflusste Stift 21 auf dem Papiertransportband 4 den Ausschlagwinkel des Tachometerzeigers graphisch auf. Gelangt nun das Fahrzeug auf der Fahrt in Ortschaften bzw. in ein Stadtgebiet, in welchem die Fahrtgeschwindigkeit nur bis zu einer bestimmten Grenze gestattet ist und wo die Einhaltung dieser vorgeschriebenen Grenze polizeilich überwacht wird, so drückt der Fahrer auf den Knopf 26, wobei sich die an der äußeren Wagenseite sichtbare angebrachte Lampe entzündet, was dem die Aufsicht ausübenden Beamten oder jeder anderen Person die Gewähr leistet, daß sich die selbsttätig wirkende Kontrollvorrichtung in Tätigkeit befindet. Durch das Einschalten der Lampe wird aber zugleich mit der Übertragung des Druckes durch das Gelenk 23 der Schreibstift 22 auf den Papierstreifen 4 gedrückt, und zeichnet während der Fahrt durch die Ortschaft eine farbige Linie auf, wobei durch die Wirkung der Typenstempeluhr 33 gleichzeitig die Zeit in Tag, Stunden, Minuten und Sekunden aufgedrückt wird. Ist das Fahrzeug aus der Ortschaft heraus, so drückt der Fahrer wieder auf den Knopf 26, wobei die Lampe erlöscht und der Stift 22 zur Aufzeichnung der Wegstrecke wieder angehoben wird. Durch die aufgezeichnete Fahrtgeschwindigkeit und datierte Wegstrecke kann auf dem Papiertransportbandstreifen so jederzeit einwandfrei festgestellt werden, ob die vorgeschriebene Fahrtgeschwindigkeit innerhalb des Ortsgebiets eingehalten wurde oder nicht.

Da zwischen den beiden Schreibstiften 21 und 22 sowie der Uhr 33 Abstände bestehen, ist diese Streckendifferenz auf dem Papierbandstreifen 4 durch senkrechte Linien 36 an-

gedeutet, und zwar so, daß durch diese Abstände die Ungenauigkeiten der von den voneinander entfernt liegenden Stiften sowie dem Zeitaufdruck der Uhr gegebenen Differenzen aufgehoben werden.

Der ganze Apparat ist vorteilhaft in einem plombierten oder verschlossenen Kasten eingebaut, so daß nur die Uhr 33 und die Transportbandfeder von außen aufgezogen werden können.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Registrierender Geschwindigkeitsmesser mit Kontrollvorrichtung, insbesondere für Automobile, mit Schreibband, auf dem die Geschwindigkeit und die Zeit aufgezeichnet werden, gekennzeichnet durch einen mittels Einschaltens eines außen sichtbaren Zeichens, z. B. einer Lampe, wirksam werdenden zweiten Schreibstiftes (22), der beim Ausschalten der Lampe wieder außer Tätigkeit gesetzt wird und als gerade Linie die Wegstrecke vermerkt, innerhalb deren das Zeichen außen sichtbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der die Wegstrecke aufzeichnende Stift (22) an einem Gelenk (23) befestigt ist und durch die Wirkung eines die außen sichtbare Lampe ein- oder ausschaltenden und unter Federwirkung stehenden Schaltknopfes (26) mit einem unterhalb des Schreibstiftes (22) angebrachten Metallplättchen (28) in Verbindung steht, so daß bei der Kontaktgebung mit dem Schreibstift (22) die Wirksamkeit der Kontrollvorrichtung anzeigende brennende Lampe bei der Kontaktgebung erlischt, sobald der Papiertransportstreifen von der Rolle (3) abgewickelt oder entfernt worden ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schreibband außer den üblichen wagerechten Linien noch mit senkrechten Linien versehen ist, deren Abstand dem Abstand der beiden Schreibstifte (21, 22) gleich ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1

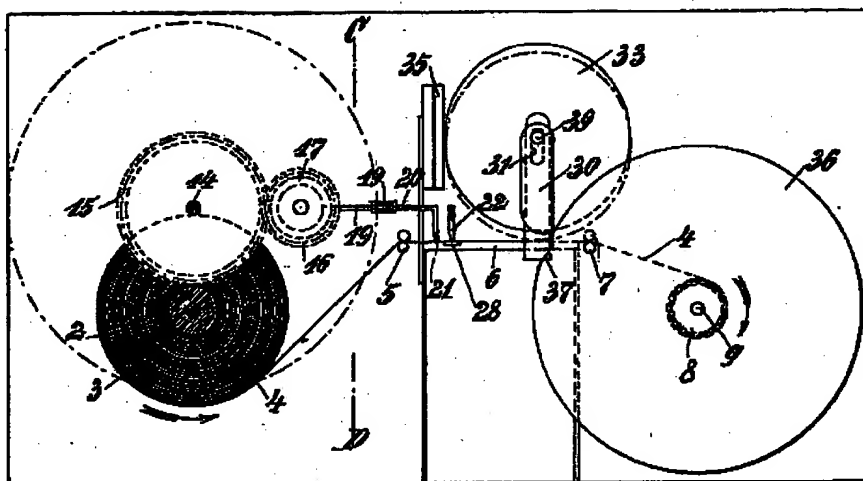


Abb. 2

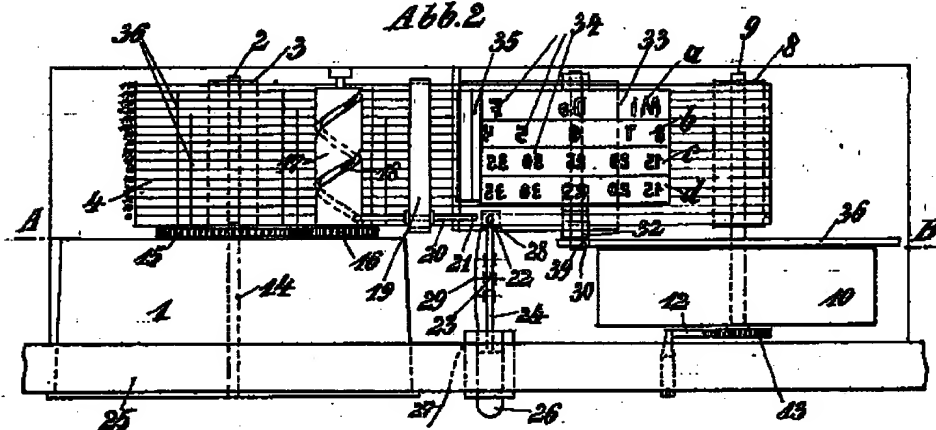
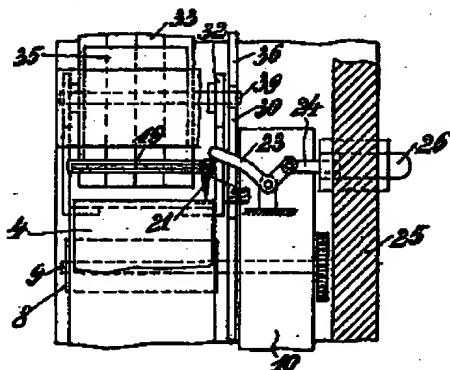


Abb. 3



BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY